Powtórka z rozrywki
równanie ogólne prostej

Ćwiczenie 1

Narysuj dowolną prostą, napisz jej równanie w jeden ze znanych Ci sposobów. Przedstaw to równanie w postaci równania ogólnego prostej, tj.: $ax + by + c = 0$. Następnie „weź” trzy punkty — „prawie dowolne” — to znaczy: jeden, który leży na prostej (*A*); drugi, który leży ponad prostą (*B*) i trzeci, który leży pod prostą (*C*). Oznaczając lewą stronę równania jako *L*:

$$\underbrace{ax + by + c}_{L} = 0\,,$$

określ wartość wyrażenia *L* odpowiednio dla punktów *A*, *B* i *C*.

Ćwiczenie 2

Dla każdego z przedstawionego poniżej równania ogólnego prostej wykonaj następujące kroki:

1. Narysuj prostą.
2. Na podstawie rysunku wyznacz punkty A, B i C (definicja w ćwiczeniu pierwszy).
3. Określ wartość wyrażenia L dla każdego z punktów A, B, C.

Równania ogólne prostych do poćwiczenia:

(2.1) $2x - y + 3 = 0$

(2.2) $-2x + y - 3 = 0$

(2.3) $-4x + 8y + 16 = 0$

(2.4) $4x - 8y - 16 = 0$

(2.5) $6x + 2y + 4 = 0$

(2.6) $-6x - 2y - 4= 0$

(2.7) $-x - 3y = 0$

(2.8) $x + 3y = 0$

Szukanie morału na własną rękę

Odkryj, w miarę możliwości, od czego zależy dla jakiego punktu wartość *L* będzie określona jedną z trzech zależności:

$$L \leq 0$$

$$L \geq 0$$

$$L = 0$$